

27 Déterminer le sens de variation d'une fonction affine

Compléter en indiquant le sens de variation des fonctions affines.

a. $f: x \mapsto 0,5x - 1$ est car

b. $f: x \mapsto -x + 23$ est car

c. $f: x \mapsto 3 - 6x$ est car

27 Déterminer le sens de variation d'une fonction affine

Compléter en indiquant le sens de variation des fonctions affines.

a. $f: x \mapsto 0,5x - 1$ est croissante sur \mathbb{R} car $0,5 > 0$.

b. $f: x \mapsto -x + 23$ est décroissante sur \mathbb{R} car $-1 < 0$.

c. $f: x \mapsto 3 - 6x$ est décroissante sur \mathbb{R} car $-6 < 0$.

28 g est la fonction affine $x \mapsto -5x + 20$.
Dresser son tableau de variations.


Fonctions affines

28 g est la fonction affine $x \mapsto -5x + 20$.

Dresser son tableau de variations.

$$a = -5$$

$$a < 0$$

x	$-\infty$	$+\infty$
$g(x)$		

29 Déterminer le signe d'une fonction affine

f est la fonction affine $x \mapsto 2x - 6$.

Compléter son tableau de signes.

x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		

29 Déterminer le signe d'une fonction affine

f est la fonction affine $x \mapsto 2x - 6$.

Compléter son tableau de signes.

x	$-\infty$	3	$+\infty$
$f(x)$		$-$	$+$

30 g est la fonction affine $x \mapsto -x - 8$.
Dresser son tableau de signes.

Fonctions affines

30 g est la fonction affine $x \mapsto -x - 8$.

Dresser son tableau de signes.

$-x - 8 = 0$ équivaut à $-x = 8$, soit $x = -8$.

x	$-\infty$	-8	$+\infty$
$g(x)$	$+$	0	$-$

Fonctions affines

31 f est la fonction affine $x \mapsto 14x - 7$.


Compléter ses tableaux de variations et de signes.

x	$-\infty$	$+\infty$
Variations de f		
Signe de $f(x)$		

Fonctions affines

31 f est la fonction affine $x \mapsto 14x - 7$.

Compléter ses tableaux de variations et de signes.

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
Variations de f			
Signe de $f(x)$	$-$	0	$+$

Fonctions affines

32

f est la fonction affine telle que $f(4) = 7$ et $f(9) = 21$.

Déterminer le sens de variation de f .

Fonctions affines

32

f est la fonction affine telle que $f(4) = 7$ et $f(9) = 21$.

$$\frac{f(9) - f(4)}{9 - 4} = \frac{21 - 7}{5} = \frac{14}{5} = 2,8$$

$2,8 > 0$, donc f est croissante sur \mathbb{R} .

Fonctions affines

33 f est la fonction affine telle que $f(12) = -5$
et $f(4) = 3$.

Déterminer le sens de variation de f .

Fonctions affines

33 f est la fonction affine telle que $f(12) = -5$
et $f(4) = 3$.

Déterminer le sens de variation de f .

$$\frac{f(12) - f(4)}{12 - 4} = \frac{-5 - 3}{8} = \frac{-8}{8} = -1$$

$-1 < 0$, donc f est décroissante sur \mathbb{R} .

Fonctions affines

34 f est la fonction affine $x \mapsto -23x + 677$.
Déterminer mentalement $f(146) - f(46)$.

Fonctions affines

34 f est la fonction affine $x \mapsto -23x + 677$.

Déterminer mentalement $f(146) - f(46)$.

$$\frac{f(146) - f(46)}{146 - 46} = -23$$

$$\text{Donc } f(146) - f(46) = -23 \times 100 = -2\,300.$$

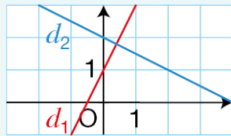
Fonctions affines

35 S'entraîner

Dans ce repère, d_1 et d_2 sont les droites représentatives des fonctions f et g .

Déterminer :

- a.** $f(15) - f(11)$ **b.** $g(-35) - g(-10)$



A large empty rectangular box with a dotted border, intended for the student to write their solution to the problem.

Fonctions affines

35 S'entraîner

Dans ce repère, d_1 et d_2 sont les droites représentatives des fonctions f et g .

Déterminer :

a. $f(15) - f(11)$ **b.** $g(-35) - g(-10)$



a. La droite d_1 a pour coefficient directeur 2, donc

$$\frac{f(15) - f(11)}{15 - 11} = 2 \text{ et } f(15) - f(11) = 2 \times 4 = 8.$$

b. La droite d_2 a pour coefficient directeur $-0,5$, donc

$$\frac{g(-35) - g(-10)}{-35 - (-10)} = -0,5 \text{ et}$$

$$g(-35) - g(-10) = -0,5 \times (-25) = 12,5.$$